

Rechnen mit den „Kieler Zahlenbildern“

Vorstellung eines Erfolgsprogramms

Mehr als 20 Jahre ist es her, dass Christel Rosenkranz die Methode der „Kieler Zahlenbilder“ entwickelte. Landesweite Seminare in Schulen, eine Beratungsstelle für Dyskalkulie an der *Schule am Rondeel* in Kiel und Vorträge machten das Programm bekannt. Im Veris Verlag erschienen ein Handbuch, Steckbretter, Zahlenfibeln und weiteres Anschauungsmaterial für den praktischen Einsatz.

Ausgehend von den Würfelbildern werden zunächst die Zahlen von 1 bis 10 als Mengenbilder in einem Zahlenhaus dargestellt. Viele Lehrer und Therapeuten erkannten, dass es durch den gezielten Einsatz dieses strukturierten Erarbeitungsmaterials auch Kindern, die vorher noch keine Zahlvorstellung aufgebaut hatten und für die Rechnen daher ein fehlerträchtiges, konzentrationsraubendes Zählen war, gelingt, Zahlen als Mengen zu begreifen und simultan zu erfassen.

Die Steckbretter für das handelnde Begreifen wurden in Klassensätzen angeschafft oder von handwerklich geschickten Vätern und Großvätern nachgebaut. Denn es sind nicht nur einige Kinder betroffen. Für die Hälfte der Grundschul Kinder ist Mathe ein Angstfach und ca. 5% leiden an einer Dyskalkulie.



Sehr bald wurde bekannt, dass die *Kieler Zahlenbilder* in der Dyskalkulie-Therapie eingesetzt werden und aus der Lerntherapie sind sie seit jeher nicht wegzudenken. Wie die Legasthenie ist auch die Dyskalkulie sehr individuell ausgeprägt und diese Methode bietet die Möglichkeit, alle Sinne einzubeziehen und die Stärken der Kinder zu nutzen. Für unzählige Kinder wurden so die *Steckbretter*, *Handkarten* und *Zündis*, die *Verse und das Tippen* der Zahlen zum Rettungsanker. Viele Kinder, die in der 2. Klasse noch an den Fingern abzählten ob $5 + 5$ auch wirklich 10 ist, überwandern die Rechenschwäche zügig und studieren heute Betriebswirtschaft oder befinden sich in Ausbildungen, die umfassende Mathematikkenntnisse erfordern. So manches Grundschulkind hätte keine, seinen Anlagen entsprechende, Schullaufbahn einschlagen können oder wäre frühzeitig aus dem Lernprozess ausgestiegen, hätte es nicht die Möglichkeit gegeben, die Zahlzerlegung, den Zehnerübergang, Halbieren und Verdoppeln, das Einmaleins und die Analogie in höheren Zahlenräumen anschaulich zu erfahren.

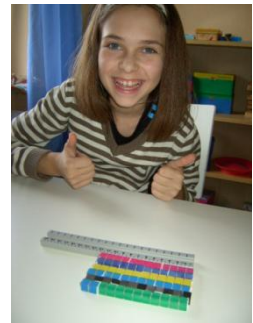
In der praktischen Arbeit haben Gudrun Dobbertin (Lerntherapeutin) und Marlies Quaet-Faslem (Pädagogin) in ihrer Lerntherapeutischen Praxis (Opuntia 2001 e.V., www.opuntia-lernen.de) weitere ergänzende Materialien entwickelt. Individuell kommen so parallel zu den Kieler Zahlenbildern z.B. die „Kieler Zahlenstäbe“ zum Einsatz. Als lineare Darstellungsform der Zahlen (farblich identisch mit den Handkarten) bieten sie weitere Erschließungsmöglichkeiten (z.B. bei der Division, der Teilerdarstellung bis hin zu Binom. Formeln und Pythagoras). Zur schnelleren Orientierung folgen auch Bruchrechenmodelle in dieser Farbgebung.



**Marlies Quaet-Faslem
bei der Entwicklung
ihrer Zusatzmaterialien**

Der rote Faden durch die Mathematik wird sichtbar und es ist faszinierend zu beobachten, wie ein Aha-Erlebnis dem andern folgt. Mathe macht plötzlich Spaß!!! Und dies nicht nur bei Regelschülern. Auch Kinder mit ausgeprägten Lernschwächen und geistig behinderte Kinder verinnerlichen die Zahlenbilder und rechnen mit Begeisterung. Schulkindern mit Asberger Syndrom bietet das Material die ihnen so unverzichtbare Verlässlichkeit.

Was in der außerschulischen Förderung zur Erfolgsmethode wurde, ist in der Schule leider nicht konsequent umgesetzt worden. Die Zahlenbilder finden wir in den Schulklassen nur ansatzweise und selten über das erste Schuljahr hinaus. Oft werden sie nur im Förderunterricht eingesetzt. Schulkinder mit Rechenproblemen sind weiterhin mit einer Methoden- und Anschauungsvielfalt konfrontiert. Durch die Bearbeitung vieler zusätzlicher Arbeitsbögen werden im Regelfall die Zählstrategie und andere zeit- und kraftaufwändige Strategien gefestigt. Dyskalkulie sagt übrigens nichts über die Intelligenz der Betroffenen aus. Gut begabte Schulkinder können die Rechenschwäche mit großem Kraftaufwand lange Zeit kompensieren. Sie fallen dann erst in höheren Klassenstufen auf.



**Désirée hat den
Durchblick!**

Ausführliche Informationen zum Erscheinungsbild finden Eltern, Lehrer und betroffene Erwachsene auf der Internetseite des Bundesverbandes für Legasthenie und Dyskalkulie www.bvl-legasthenie.de

Flexible Eingangsstufe und Inklusion lösen nicht per se Rechenprobleme von Grundschulkindern. Die Störung, die sich schon in den ersten Schulbesuchswochen zeigt, wird in der Regel verschleppt. Die Not von Kindern und Eltern wächst ins Unerträgliche; bemühte Grundschullehrer stoßen an ihre Grenzen und sind dankbar, wenn sich durch außerschulische Förderung eine zielgerichtete Zusammenarbeit auch mit den Eltern ergibt.

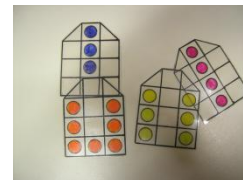
Bleibt die Frage, warum die Zahlenbilder den Weg in die Schulen nicht geschafft haben. Eine Antwort darauf gab es 2012 beim Schleswig-Holsteiner Kongress für Legasthenie und Dyskalkulie in Kiel, auf dem der Erlass für Rechenschwäche Thema war. (Der Erlass ist seit 2012 gültig und kann auf der Seite des Landesverbandes. www.lvl-sh.de heruntergeladen werden) Der Referent für Lehrerfortbildungen teilte auf Anfrage mit: „Wir können den Lehrern keine entsprechenden Arbeitshefte anbieten!“

Dieses Problem soll nun gelöst werden. Die Erfahrungen aus 22 Jahren Förderung mit den Kieler Zahlenbildern soll in Arbeitsheften für die Klassenstufen 1 – 4 zusammengefasst werden. In Arbeit sind Band 1 und 2 für den Zahlenraum bis 20. Wir streben an, dass die Hefte für das kommende Schuljahr zur Verfügung stehen und möchten Lehrkräften, die z.Z. bei ihren Erstklässlern auch die Kieler Zahlenbilder einsetzen, unsere Zusammenarbeit anbieten. Wir erhoffen uns davon Rückmeldungen aus der Schule, um gegebenenfalls ergänzen zu können.

Interessierte Grundschullehrer können sich direkt bei den Autorinnen Gudrun Dobbertin, Tel: 0431-335814 oder Marlies Quaet-Faslem, Tel: 0431-65241 informieren.

Gudrun Dobbertin

Infoveranstaltung zur Förderung mit Kieler Zahlenbildern



Am Samstag, 9.11.13, von 15.00 bis 17.00 Uhr laden wir betroffene Eltern zu einem Informationsnachmittag ein. Nach einer Einführung in die Fördermaterialien können Fragen geklärt und Möglichkeiten einer Zusammenarbeit abgesprochen werden.

Der Beitrag beträgt 5 Euro

Wir bitten um Anmeldung unter Tel: 380 32 20

Opuntia 2001 e.V., Steenbeker Weg 151, 24106 Kiel, www.opuntia-lernen.de